1999年9月1日発行（毎月1回1日発行） 第18巻第9号 昭和57年12月6日第3種郵便物認可

コンピュータで音楽を楽しむ人のためのマルチメディア・マガジン

ComputerMusic Magazine

コンピュータ・ミュージックマガジン

マイコンBASICマガジン
9月号別冊付録

9
SEP.1999

http://www.basicmagazine.net/cmm/



［特集］パソコンでサンプリング！（前編）
－警告音作成から入るサンプリング

［連載］佐藤天平のLoveLove MIDI Power!!

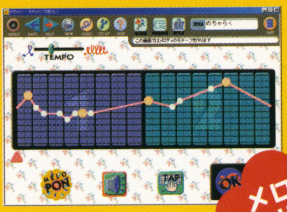
CMM試聴室　CMM NEWS

YAMAHA

らくらく・めちゃらく・音楽づくり。ヤマハ“作曲名人”シリーズ。



伴奏ポン!



メロディポン!



アレンジポン!



プレゼントポン!

ゲーム感覚で楽しめるフルオート作曲ソフト!

めちゃらく作曲名人

- 伴奏もメロディも「メロポンボタン」を押すだけで自動的にできる。
- 曲のアレンジも簡単。
- ファンシーなイラストでフロッピーのラベルやメッセージシートの印刷もOK。できあがった曲を気軽にプレゼントできます。

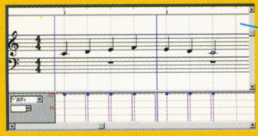
●Windows98／95専用●品番：MA-91W

メーカー希望小売価格 ￥9,800（税抜） NEW

Soft Synthesizer　GENERAL MIDI　XG lite









ちょっぴり本格派の作曲・編曲ソフト

らくらく作曲名人

●Windows98／95専用●品番：MA-81W

メーカー希望小売価格 ￥14,800（税抜）

Soft Synthesizer　GENERAL MIDI　XG

●マイクに歌った歌声が即メロディになる。オートアレンジ機能で伴奏も自動作成。●楽屋のプレイヤーをステージにドラッグするだけでバンドが編成●譜面表示や音色／エフェクトの変更など本格的な機能も用意。

N21 新たな価値に挑戦します。

■YAMAHAホームページ　http://www.yamaha.co.jp/product/decbx/

●カタログご希望の方は、郵便番号、住所、氏名、年齢、電話番号、商品名を明記の上、〒430-8651 浜松市浜松郵便局私書箱3号ヤマハ株式会社LM-ZD係までご請求ください。

ヤマハ株式会社

パソコンでサンプリング！（前編）



自分のパソコンからいつもなにげない嫌な音，「ピッ！」や「ウイ」などの聴き慣れた警告音，自分のミスとはいえ，いざ鳴ってみるとあらためて嫌だ，ムカつくと思ったことは一度や二度ではないと思います。

わかります，その気持ちはお察しします。その不快な気持ちを少しでも和らげるために効果的な方法は……？

そう，自分の好きな音を設定してあげればいいのです！　たとえ自分が悪くても(笑)嫌なビープ音を聴くこともなく，快適なデジタル・ライフを送れることは間違いありません。あえて変な音を入れて，今まで以上にストレスをためてみてもいいかも？！

本郷俊介

サンプリングとは？

DTMをやっている方にはご存じの機器だと思いますが，サンプラーというマシンを使って，素材となる音をサンプリングし(色々な音をマシンに取り込み，音自体をデジタル化すること，ですね)，楽曲に使用したり，効果音やブレイクビーツなどのパターンを作りMIDIでコントロールするという，一昔前から考えるとまるで夢のようなことができるようになりました。

取り込む音は，特に「これだ！」というモノはなく，ホントに何をサンプリングしてもいいし(個人で楽しむ場合はいいけど，それ以外は法律に従ってやってくださいね)，逆に変な音を使って作曲したほうがカッコイイ曲ができてしまうことなんて当たり前！　ミュージシャンは，いい音ネタを探すという，ちょっと前まではあり得なかった悩みを抱えることになりました。

最近の曲を聴いてみると，サンプラーの使用頻度は上がってきていて，宇多田ヒカルの曲のリズムも，ドラゴンアッシュの曲にも，マリスミゼルを脱退したGacktもサンプラーを多用しているのです！　どうです，知らない間にどんどんサンプラーがアナタの身の回りにも確実に迫って来ているのですよ。

というわけで，この素敵な機能を，アナタのパソコンでちょっとだけでもいいですから楽しんでみようというわけなんですよ。これをお手軽に楽しむために，まず警告音の変更を……なーんて具合に，少しでもサンプリングに興味を持ってもらえると筆者もとてもうれしいです。

何をサンプリングするか？素材について

個人の楽しみであれば，たとえCDから音をサンプリングしても問題なく，警告音としても使えるのですが，まず何をサンプリングするかってことですよね。

一般的に，曲作りのサンプリングと言いますと，リズムをとったりフレーズをサンプリングして，色々加工したりして楽曲に取り込んでいくのですが，今回はパソコンの警告音ですので，フレーズなどはいいかもしれませんが，リズムやベースラインのような低音重視のサンプルを入れてもちょっとつまらないと思います(個人的には好きなのですが……)。

やはり，警告音として筆者が向いているかなぁー，と思うのは，ボーカルや人の声などの「ボイス系」のサンプルとなるでしょうか？　これらのサンプルは，長さや言葉にもよるのですが，どんな音をサンプリングしてもそんなに違和感は感じられず，ある意味で無難なサンプル例といえるでしょう。

山ほどサンプリングして実験しよう

次に，おもしろい例を一つ。ニュースでアナウンサーがしゃべっている声をサンプリングしてみたり，可能であればガラスの割れる音や車の排気音，工場の無機質なインダストリアル・サウンド，あるいは動物の声や彼女の声などを使ってみたりして，とりあえずいろんな音をサンプリングして，警告音として使えるかどうか実験してみるのも楽しいし，ハマると思います。筆者はサンプリングにかなりハマってしまい，膨大な量のサンプリングデータができてしまい，何が何の音なんだかわからなくなってしまいました。ここで先人の経験上の失敗例は？　はい，一目でわかる名前を付けてあげましょう。

また色々な自然音，風や雨の音，雷や雨の音などをサンプリングしてアンビエントな空間を作り出し，ミスタッチをしても心を落ち着かせる警告音を出すようにすれば，ひょっとしたら悟りを開き，チャクラが全開してさらにサードアイが開いてしまうかもしれません。そんな素敵な世界にアナタは今足を踏み入れようとしているのかもしれないのです(ちょっと大げさ？)。

警告音を前提とした場合の悪い例

「なに間違ってんだテメー」などの罵声，スラングなどを自分の声でサンプリングして実際に鳴らしてみると，かなりブルーになることはほぼ間違いないでしょう，というか，なりました。この場合，女の子の声で甘くささやく系のボイスを入れてやると，やる気が少なからず出てきます。しかし，そのためニヤけてしまい，他人が見るとかなりブキミがられるという諸刃の剣も同時に装備しています。

また，他人が聴いてもある程度恥ずかしくないサンプルを入れるため，いつ，いかなるときでも細心の注意を払わなくてはなりません。こうしたこと

を考えてみると，ボイスサンプリング道はきわめて奥が深いものだといえるでしょう。

まずは音のサンプリングだ！（もしくは市販されてるのを使ってもいいぞ）

警告音を変更する際に必要になってくる素材(ここではサンプルと呼びます)なんですが，自分で作る方法と，市販のものを使うという，二つの選択肢があるのです。サンプル音を作る環境や，作るのはちょっと大変そうだなぁ，とお考えの方は，市販されているサンプルを購入して使用するのも一つの手なのですが，自分のオリジナリティを出そうと思っているならば，やはり自分で作ったほうがいいですよね。

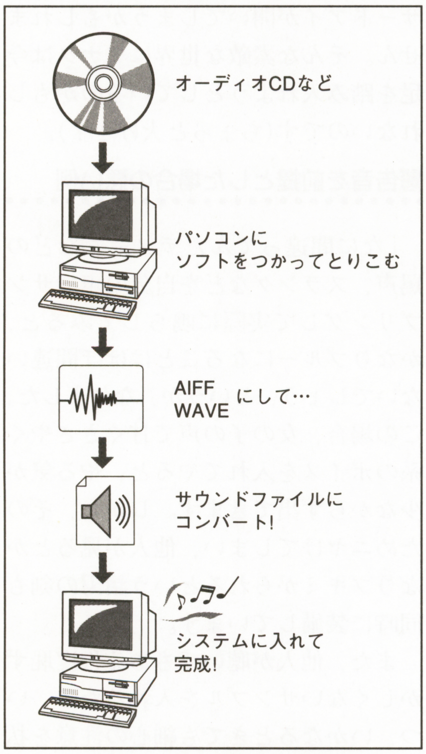
できることなら自分で作ってみましょう。その場合は音の素材はちょっと変わったテレビの音や動物の声，はたまた人の悲鳴やラップ音や言霊（それはヤバイ），なぁんてのもとってみると人に自慢できるのでぜひチャレンジしてみることをおすすめします。

ファイル形式について

警告音を鳴らすには，Macならシステム7というサウンド形式に，WindowsならWAVE形式に変更してあげなければいけません。

その他に，AIFF，S44，A44，PCM形式などのサウンドファイルがあるのですが，このままでは警告音としてそのまま鳴らすことができません。

第1図のように，コンバータを使って初めて，前述のファイル形式が警告音として使用できるようになるのです。



《第1図》警告音を作る手順

サウンドファイルの制作方法

ここで，サウンドファイルの制作方法をいくつか紹介しましょう。

1.サウンドファイル制作ソフトを購入したり，フリーウエアなどを使ってサンプリングしてサウンドファイルを制作

これは一番簡単な方法かもしれませんが，専用のソフトウエア自体なかなか購入するチャンスがないと思います(そこそこ値段も張りますし)。

ソフトによってはサウンドサンプルを加工できず，音自体が垂れ流し状態になってしまい，お粗末な効果音になってしまうので，少々の加工ができるソフトを使ったほうがいいでしょう。このようなオール・イン・ワン・タイプのサウンドファイル制作ソフトがあれば，問題なく警告音を制作することができるはずです。

2.MPEGやサンプリングソフトを使い，AIFFやWAVE形式のサウンドファイルを作り，効果音用のサウンドファイル形式にコンバートするソフトを使ってサウンドファイルを制作

これは，今までパソコンでサンプラーをコントロールするためのソフト(MESA2など)を使ってサンプルを制作している方に有効な方法です。

それらのソフトウエアでサンプルを保存すると，主にWAVE形式とAIFF形式になるので，Macでは直接警告音としては使うことができませんが，サウンドファイルに形式を変換するソフトでコンバートすれば，警告音として使用することができます(WindowsはWAVE形式でOK)。

この方法の長所は，音のエディットが細かくできることです。加工の項目も多彩に用意されていて，リバース(逆回転させて再生させる)やタイムストレッチ(サンプルの長さを変えて再生)も可能で，幅広い音作りができるようになっています。

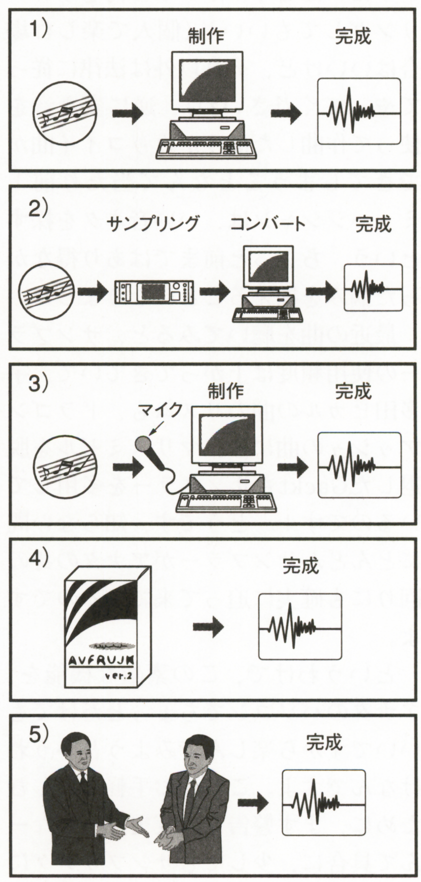
3.本体に備わっているサンプリングソフトを使って効果音を作る

Macの場合は，本体内蔵のサウンド機能と標準でついてくるサンプリングソフトを，Windowsの場合は，サウンドカード(最近のパソコンは標準装備ですね)と，これまた標準でついてくるソフトを使用して制作します。

どちらも簡易的で，細かいエディットはできないのですが，手軽に作成できるところが一番の長所です。

4.市販されているサンプリング警告音を使う

これは最も簡単に警告音をチョイス



できる方法なのですが，これをやられるとちょっと寂しいものがありますね(涙)。この手のサンプル自体，数が多いとはいえず，好みの音を探すのも大変！

そうそう，ここで一つ注意点をお教えしましょう。アニメ系のサンプルなどは主に劇中の台詞などが使用されていて，モノによっては5秒以上の長さもあるくらいです。ファンにとってはうれしい特典かもしれませんが，警告音として使ってみた場合，長すぎぎるんですよね，これが。筆者も2年ほど前に一度使ってみたのですが(何かは内緒)何か間違えるたびに，いちいち5秒以上の警告音が鳴ってしまうためにちょっと気が狂いそうになりました。このため，あまり長すぎぎるサンプルを使用するのはなるべく避けたほうがいいと思います(老婆心ッスね)。

5.詳しい人に頼んで作ってもらうという，効率的だけどちょっと寂しい方法

うーん，これねぇ。あっ，別に悪いとは思いませんよ，いやホント！　ほら，どうしても面倒くさい人とかなんか，ねぇ。いらっしゃると思いますし。

でも悲しい。うーん，そうだ！　こう考えましょう，もしよくわからなくてこの“5”を選んでしまった君，最初はこれでいいです。でも，次から頑張って，自分でなんらかの方法で制作にチャレンジするというのはどうでしょう？　それなら大丈夫だ！

サンプリングレート

実際に録音する前に，ちょっと用語の解説を……。サンプリングレートとは，いったい何でしょうか？

ちょっと難しい話になりますが，音というのは，空気が振動する波(波形)です。

第2図を見てください。いわゆるサイン波（正弦波）のグラフです。音にすると，時報の「ぽー」という感じになります。Aから1秒後をBとすると，Aから0.5秒後はC，Aから0.25秒後はD，……と，Aからの時間を無限大に細かくすることができます。これをパソコン内でデータとする場合，無限大のメモリが必要なことになりますよね。

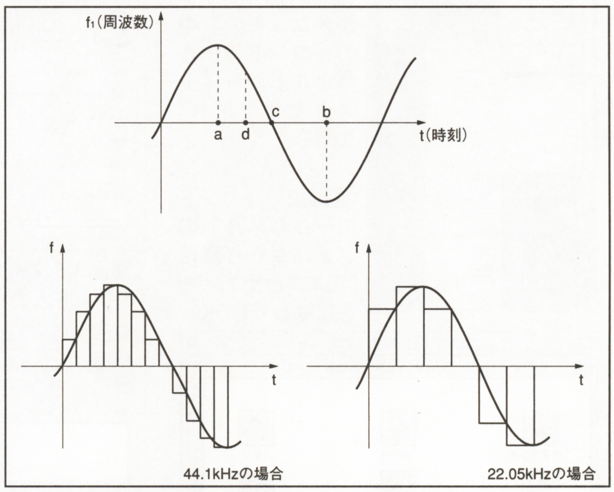
よって，波形をどれだけ細かく区切ってデータ化するかを決めてあげる必要があるのです。その細かさのことを，サンプリングレートといいます。

よく使われるレートとして，22.05kHzと，44.1kHzがあります。それぞれ，1秒間に22,050個，44,100個に波形を区切ってデータ化することになります。区切る数が多ければ多いほど，元の波形に近づくので，音は原音に忠実になります。

では，全部の音を44.1kHzでサンプリングすればいいかというと，そうもいきません。区切る数が多いだけ，データの量も大きくなります。単純に考えて，22.05kHzでサンプリングすれば，44.1kHzの半分のデータ量ですみます。確かに22.05kHzのほうが音質はよくないですが，警告音として使う場合のことを考えると，さほど問題ないと思います。このへんはみなさんの好みですね……。

サンプリングしてみよう！

では実践です。前に挙げた3の方法で，警告音にする音をサンプリングしてみます。

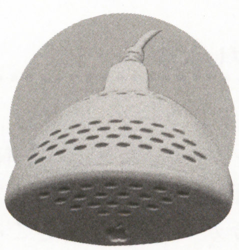


《第2図》サンプリングレートとは？

警告音を作ろう(Macintosh編)

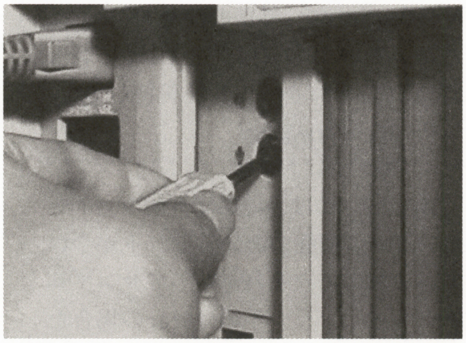
サンプリングの準備をしよう！

それでは，実際にMacだけを使って警告音を作っていくにはどうしたらよいかをレクチャーしていきましょう。



《写真1》アップル純正のサウンド入力用マイク

まず，マイクなのですが，iMacはディスプレイの上に小さな穴があいていて，その中にマイクが内蔵されているので，外部マイクがなくても音声を取り込むことできるようになっています。また他の一部の機種にも，このようなマイク内蔵タイプが採用されています。



《写真2》マイク入力端子にマイクジャックをつなぐ

それ以外の機種には，外部マイクが必要となってくるのですが，アップルからもサウンド入力専用のマイクが発売されています(**写真1**)。これは，必ずこのマイクを使わなければいけないわけではなく，お手持ちのマイクでも大丈夫ですので，無理して購入する必要はないでしょう。

マイク入力端子は，ほとんどの場合，本体の裏側についてます。その端子に

マイクジャックをつないで(**写真2**),「システムサウンド」内の「サウンド入力」を「サウンド入力ポート」に設定してやれば,外部入力の準備は完了です。逆に,内蔵CDから入力したい場合は,設定を「CD」にしましょう(**画面1〜4**)。

サンプリングの手順

それでは実際にサウンドを入力するのですが,前述したとおり,サンプルの長さ自体はエディットすることができません。では一体どうしたらいいかといいますと,しゃべると同時に(CD入力ならばサンプリングのスタート・ポイントの所から)「録音開始」し,そしてエンド・ポイントとなったら即座に「停止」します(**画面4〜6**)。当然,サンプルが長ければ長いほど,データは大きくなりますので,少しでも小さくしたい人は,がんばって何度もチャレンジしてみてください。

うまくとれたら,さっそく警告音に追加して,何かエラーを出してみよう。最初に聴いてムカつくような音だったら,他の音をサンプリングしたほうがいいと思うぞ。

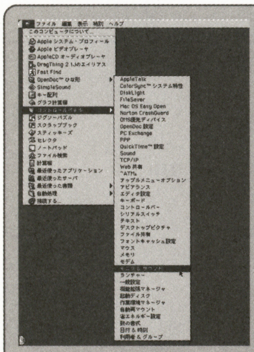
特にきわ立ったコツというのはないのですが,しいて言うならば「根性と気合い」だと思います(笑)。使いたい長さにサンプリングできるまで何度も何度もチャレンジしましょう。なんともアナログチックだよね。

試してみた結果はいかに?

CDからとった場合は音質的には特に問題はないと思うのですが,マイクから直接とった場合は……かなりヤバいですね。

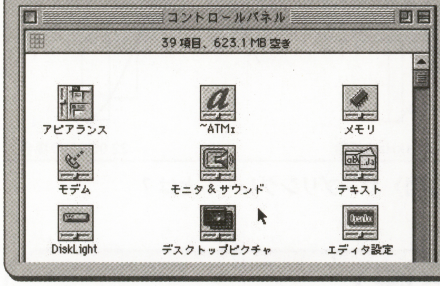
まず,どうしてもノイズが気になってしまい,そのまま聴くにはちょっと辛いかもしれません。あと,よくやるミスなのですが,マイクに近づきすぎてしまい,音が割れてしまうことがあります。純正マイクを使う場合,口から約15〜20cmくらいは離したほうがいいでしょう。

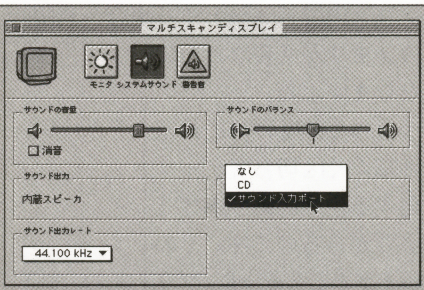
以上のことと,経験上からいいますとマイクから直接入力するのはあまりおすすめできませんが,いちばん手軽なことは確かです。



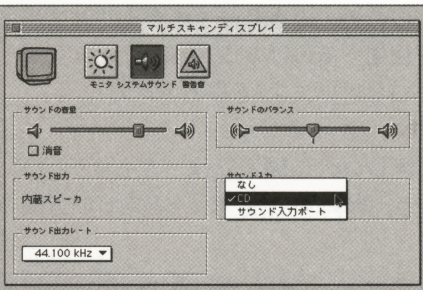
《画面1》「アップルメニューの」中の「コントロールパネル」から「モニタとサウンド」を開く

《画面2》「コントロールパネル」のフォルダから直接「モニタとサウンド」を起動してもOK

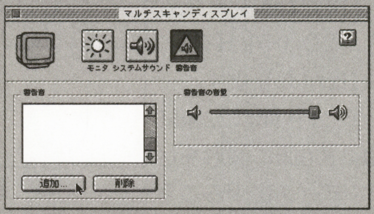




《画面3》マイクからとる場合は,入力を「サウンド入力ポート」に設定する



《画面4》内蔵のCD-ROMからとる場合は,入力を「CD」に設定する



《画面5》「警告音」のボタンを押して「追加」を押すと録音開始の画面が出る



《画面6》「開始」ボタンで録音開始。うまくとれるまで挑戦だ!

警告音を作ろう(Windows編)

サウンド・カードはついてる?

まず,お手持ちのWindowsパソコンに,サウンド・カードがついているか確認しましょう。デスクトップで,完成品を使っている人は,本体の裏に「LINE IN」や「MIC IN」端子があるか,自作の人は,サウンド・カードを取り付けたかどうか,ノートパソコンの人は,本体に「LINE IN」,「MIC IN」いずれかがあるか,探してください。マニュアルを見るのがいちばん確実かな?

Macの場合と同じで,マイクは「MIC IN」に,外部のCDやシンセなどは,それらの「LINE OUT」から「LINE IN」にケーブルを接続します。

サンプリングの手順

Windowsには,標準で「サウンドレコーダー」(**画面7**)というソフトがついてきますので,それを使ってサンプリングしましょう。手順はMacの場合とほぼ同じで,スタート・ポイントで録音ボタン(右端の赤丸があるボタン)を押し,エンド・ポイントでストップボタン(右から2番目の四角いボタン)を押します。

トリミングしよう!

「サウンドレコーダー」では,簡単なトリミング(余分なところを取る)ができます(**画面8**)。「現在位置までを削除」は,今カーソルがあるところより前を削除,「現在位置から後を削除」は,今カーソルがあるところより後ろ

を削除します。慣れるまでちょっとコツがいりますが，あまりシビアに考えず，聴いてみておかしくない程度でいいでしょう。

「あ，切りすぎた！」ということがあったときのために，サンプリングした音は，いったん，「ファイル」→「名前をつけて保存」で，保存しておきましょう。

どこで警告音に割り当てるの？

うまくトリミングできたら名前をつけて保存して，警告音に割り当てましょう。「コントロールパネル」の中の「サウンド」をダブルクリックすると，「サウンドのプロパティ」(**画面9**)が出ます。ここで，「システムエラー」をマウスでクリックして反転させ，「参照」ボタンを押して，さっきサンプリングしたファイルを指定すればOKです(**画面10**)。

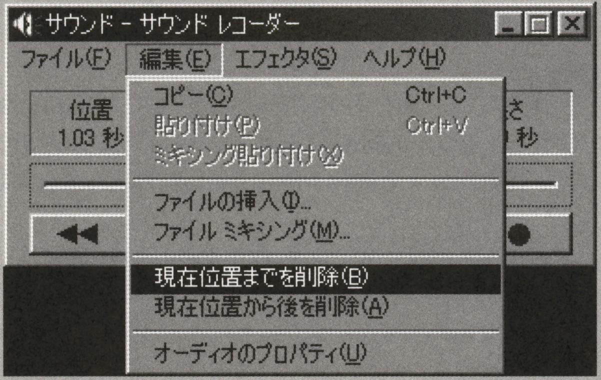
ほかにも，いろんなイベントに音を割り当てることができますが，あんまり細かくたくさん指定すると，何か操作するたびにいろんな音が鳴り響くので，かえってうっとうしくなるかもしれません(笑)。学校や職場のマシンでは特に気をつけよう。自分の好きな音でも，他人には騒音になる場合があるぞ。



《画面7》「サウンドレコーダー」の起動画面



《画面9》「サウンドのプロパティ」で「システムエラー」に録音したWAVEファイルを割り当てる



《画面8》前後の余分な音をトリミングしよう



《画面10》「参照」で割り当てるファイルを指定しよう

サンプルをお店で買う場合は？その注意点

サウンドのサンプルはパソコン・ショップなどでよく目にするようになり，種類もそれなりに増えてきて，コンビニエンス・ストアでも見つけられるくらいに，お手軽に購入できるようになりました。

とはいっても，サンプル単体で販売されているケースはあまりなく，デスクトップ・アクセサリーなどの中にオマケ的な要素で入っている場合が多いです。それらのほとんどがハイブリット版(Windows＆Macintosh両用)となってますので，機種を選ばず，安心して購入できますが，例外もありますので，パッケージをよくチェックするか，もしくは店員さんによく聞いてから購入することをおすすめします。

サンプルの種類で筆者が一番目立つと感じたのは，アニメ系や，ゲーム系などのメディアでしょうか。

それ以外のサンプルも見られますが，サンプラー用のサウンド素材CD-ROMだと，特定のサンプラー専用のフォーマットか，AIFF，WAVE形式いずれかで収録されています。警告音として使うには，コンバートが必要になる場合が多いですね。

コンバートするソフトは，市販のものや，インターネットでフリーウエア，シェアウエアで配布されているものがあります。インターネット接続環境のある人は，探してダウンロードしてみるといいでしょう(http://www.vector.co.jp/など)。

※　　　※

ちょっとマニアックな言葉が出てきたと思いますが，習うより慣れろということなんです。実際サンプリングしてみると，そんなに難しいことではありませんので，一度試してみてください。

パソコンの機種によって差異がありますので，お手持ちのマシンのマニュアルといっしょに読んで，ぜひ実際に試してみてください。自分のパソコンを知るきっかけになるかもしれないぞ。がんばれ！

後編では，サンプルの加工のしかたなどについて解説していきます。お楽しみに！

佐藤天平の LoveLove MIDI Power!!（第3回）

8月，夏真っ盛り！　もちろん，天平は海に山に出かけて真っ黒！　なんてことは絶対ないです。夏だというのにやけに色白な私は，直射日光を避けて日中はもっぱらスタジオでパソコンやMIDI，お出かけするなら夜，それも花火や祭りに盆踊りの晩，屋台のかき氷に浴衣の女の子とくればまさに理想の夏です。

しかし，今年の夏も仕事だけで終わりそうな気配が濃厚。気分は夏休みの宿題をたくさん抱えてブルーって感じ。はあ。誰か私を無理やりスタジオから引っ張り出して夏の夜のパラダイスに連れてって。



佐藤天平Homepage「Tenpei MUSIC GEAR」
http://www.beeplus.or.jp/tenpei/
E-Mail　tenpei@beeplus.or.jp

コードバッキングに挑戦！

さて，先々月から始まったこのページも第3回目だ。宇多田ヒカルの大ヒット曲「Automatic」のイントロ部分の打ち込みにチャレンジして，Drums，Bassのパートを鳴らすことができるようになったね。今月はいよいよコードバッキングについてお話ししていこうか。そういえば，生・宇多田ヒカルさんがいよいよTVで歌うようになったね。Looksについてはいろいろご感想があるかもしれないけど，とにかく歌はうまかったねえ。

さ，**譜面1**を見てみようか。上から3段目，ここがコードバッキングだよ。コードというのは，和音のことだ。そしてバッキングは伴奏のことだね。

コードと聞いてビビル人も多いかもしれないね。女の子に何とかしてモテたいとギターを始めたはいいけど，コードでつまずいて挫折した苦い思い出がよみがえってくる人もいるよね，きっと。そうそう，Cのコード（ド・ミ・ソ）を押さえるのはカンタンなんだけど，Fのコード（ド・ファ・ラ）は指がつりそうになってあきらめたんだっけ。

おしゃれな響きのCMaj7

このAutomaticの最初のコードはCMaj7。「Cメジャーセブン」と読むんだ。和音の構成はド・ミ・ソ・シの4段積みコードで，ちょっと高級なんだけど，そのおしゃれな響きでとても人気が高いんだ。だからLoveSongなんか作っちゃったりなんかするときには超オススメ，覚えておくといいよ。

でも無理することなんかないよ，今回はコードのことは何も気にする必要はないんだ。ただ譜面の音符をきちんと鳴らすことだけ考えて打ち込んでみようね。

バッキングの楽器はエレピ

いつものように，二つのシーケンス・ソフトを使ってお話を進めていこう。ひとつは「Singer Song Writer Lite」。これを使って音符を貼り付けながら音を鳴らしてみよう。もうひとつは「レコンポーザ for Windows98 Light」。こちらでは音符データを数値で直接スピーディに打ち込んでしまおう。

さて，まずChord01.midを聴いてもらおうか……♪　あ，これは先月打ち込んだドラムとベースだね。けっこういいグルーブしてるよね。これにバッキングをつけたらもっとカッコ良くなるんだろうな，きっと。

この曲ではこのバッキングのために，E.Pianoが使われているね。これは「エレクトリック・ピアノ」もしくは「エレキピアノ」で，いわゆる電子ピアノの音だ。略して「エレピ」とふだんは呼んでいる。とくにエレピの中でも「ローズ」というブランドはリズム＆ブルース系では定番の楽器の一つなんだ。覚えておくといいよ。ではさっそく始めるとしようか。

コードバッキングの打ち込み（Singer Song Writer編）

バッキングのトラックを大譜表にしよう

まず，Chord02.midを読み込んでほしい。これにはいろいろな基本設定がすでにセッティングされているデータなんだ。このデータを使いながら，お話ししていこう。

さあ，音符を貼り付けながら入力し

たいなっと思ったら，まず「ウィンドウ」→「ウィンドウの起動」から「スコアエディタ」を開こう。ほうら五線譜がど～んと出てきたよ。

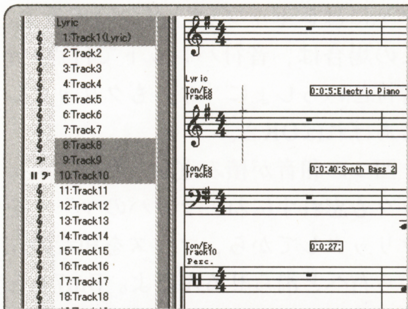
左側にトラック番号が並んでいるよ。ここには10トラックにドラムパート，9トラックにベースパートが打ち込んであるんだ。バッキングはどのトラックにしようかな。自分のお好みでいいんだけど，今回は密かに基本設定をしておいたお隣の8トラックに入力していこうかな。そこでウィンドウ左端の「8:」という数字をクリックだ(**画面1**)。

そしてその隣にある小さなト音記号をダブル・クリックしよう。今度は「スコアの設定」が開くんだ。そしてその中の「譜表」を選ぶ(**画面2**)。たぶん今は「ト音譜表」にチェックがついていると思うけれど，今度は「大譜表」にチェックを入れてみてほしい。

それにしても「大譜表」っていったい何のことなんだろうね。おそるおそるチェックしてみると……おお，ト音記号とへ音記号の2段がまえの譜面になったぞ(**画面3**)。そうか，これが「大譜表」なんだね。なんか格調高くなってきたぞ。

楽器はエレピに設定
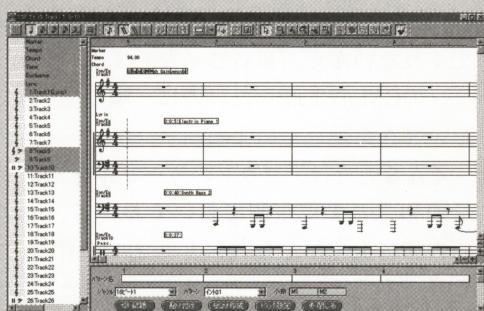
さあ，音符を入力するぞ！　と思う前に，楽器を選んでおこうね。ええと，どうやって選ぶんだっけ？　そうそう，「Tone」だった。五線譜の左肩に書いてあるこの「Tone」を見つけたらここをダブル・クリック！　すると，ど～ん！　トーンマップが開いた(**画面4**)。いやあ，いつ見てもこのページはぜいたくな気分にさせてくれるね。



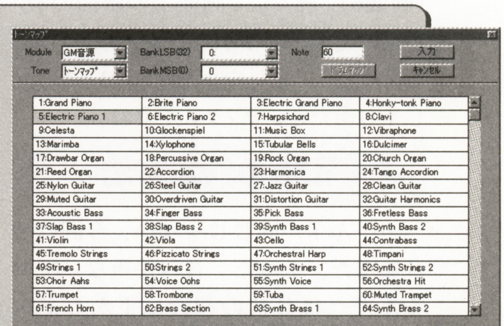
《画面1》「8:Track8」をクリックして，8トラックを表示させる



《画面2》8トラックの譜表を「大譜表」に設定しよう
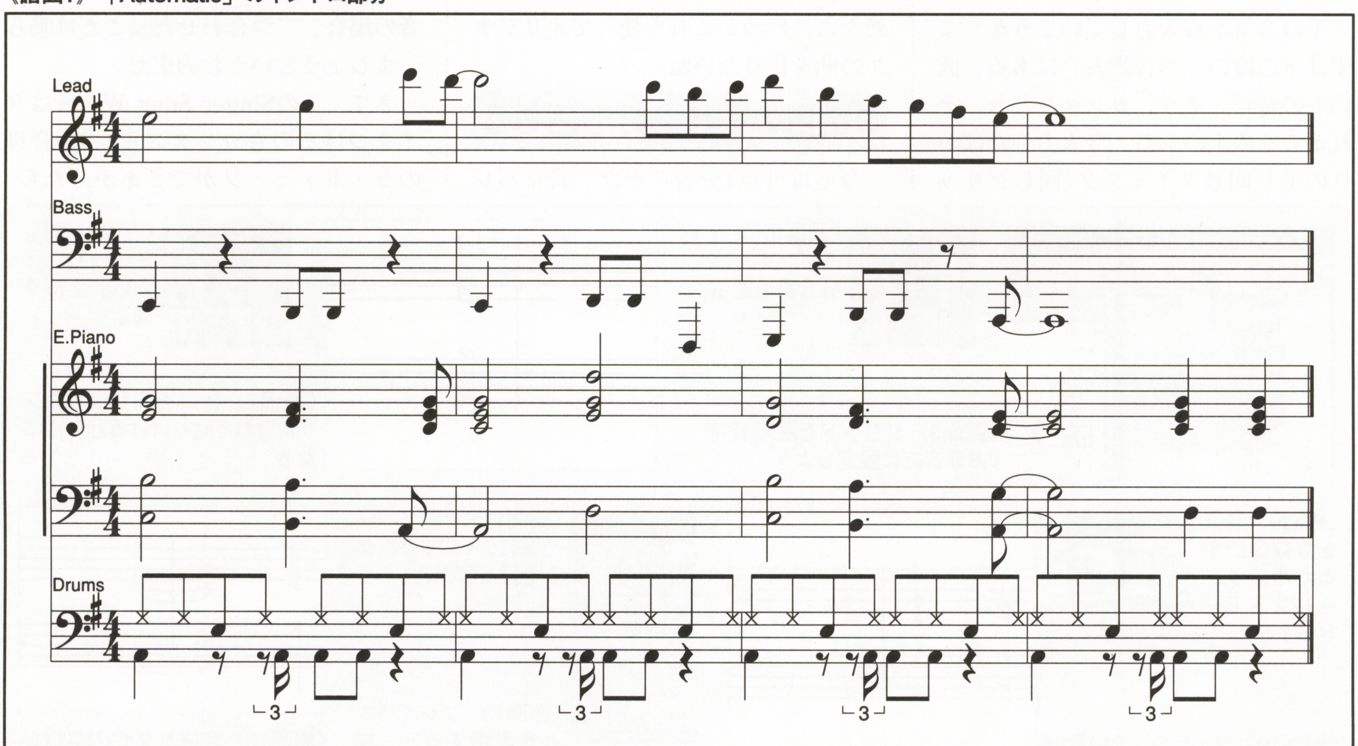


《画面3》8トラックがト音記号とへ音記号の2段になった



《画面4》トーンマップから「Electric Piano 1」を選ぶ

《譜面1》「Automatic」のイントロ部分



この中からE.Pianoを選んでみようか。5番と6番の2種類あるね。今回は5番にしようかな。5番をダブル・クリックして，Electric Piano1を選んで決まりだ。

グリッドと入力する音符を選ぶ

まず，いつものように音符を貼り付けるグリッド(タイミング)のビートを選ぼう。一番短い音符が8分音符なのでウィンドウの一番上の列のボタンから8分音符を選ぼう(**画面5**)。すると，譜面の上部のグレーに塗られたメモリが8分音符の細かさに変わったね。

次に，音符パレットから貼り付けたい音符を選ぼう。最初の音符は2分音符だ(**画面6**)。そうして画面上の譜面の2小節目の先頭(音楽的にいうと1拍目)に貼り付けよう。先月やったBassのときと同じやりかたさ。カンタンだよね。

和音の入力方法

……ん？　同じじゃない，今回は和音なんだ。そうだ。音符が重なっているんだ。はじめの和音は下からド・シ・ミ・ソの4段積み！　こんなときでもあわてることはない。同じグリッド上に音符を貼り付ければ，自動的に和音にしてくれるんだよ。

下の音符から入力していこうか。まずは下の段の「ヘ音譜表」にある，低いドの音だ。そう，カンタンだね。それからその上のシだ。今入力したばかりのドと同じタイミング(同じグリッド)に，同じ2分音符をシの高さに貼り付けるんだ。すると……ほうら，自動的に二つの音符の符尾がくっついてくれたよ。和音のできあがり。カンタンだね。

この調子であと二つ重ねてみよう。上の段の「ト音譜表」にミとソを貼り付ければできあがり！(**画面7**)

和音の音の確認法

さて，音を確認してみようか。音の確認はツールバーのラッパマークをクリックだったね。もうこれはバッチリ覚えたよ。それから鳴らしたい音符の玉をクリック！　おや？　おやおや？音がひとつしか鳴らないなあ。和音で鳴ってくれないよ。ソをクリックすればソ，ミをクリックすればミしか鳴ってくれないんだ。単音じゃなくてドシミソのCMaj7で聴きたいのに。噂の美しい響きを聴きたいよね。

そんなときは，マウスのカーソルを，この和音のすぐ左側においておいて，この和音上を左から右へカーソルを滑らせてみてほしい。ツルリ！　ポロ〜ン！　ほうら，和音が聴こえてきたでしょう。やった。うれしいのでもう1回鳴らしちゃおう！　ふ〜ん，これがCMaj7の響きなんだね。けっこうスキだなあ。いつかこれを使ってオリジナルの曲を作りたいね。

2番目の和音を打ち込もう

今度は付点4分音符だな。音符パレットから付点4分音符(**画面8**)を選ぼう。そうして四つの音を積み上げていこうか。下からシ・ラ・レ・ファ#。これはBm7(ビーマイナーセブンス)というコードだ。このマイナーセブンス系のコードもおしゃれな響きを演出するのに欠かせないんだよね。おっと，ファにはシャープ(#)がついてるよ。この場合は，音符パレットで付点4分音符といっしょに「#」もクリックしてあげればOKさ。

四つの和音が積み重なったら，チェックも忘れずにね。ラッパのマークをクリックしてから，マウスを和音の左から右へと滑らせるんだよ。Bm7もとってもおしゃれな響きだよね。

タイを含む和音の入力

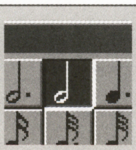
次の和音は下からラ・ド・ミ・ソ。これは何ていうコードかわかるかな？そう，Am7(エーマイナーセブンス)だ。これまたm7系のおしゃれコードの仲間だ。Cmaj7→Bm7→Am7というコード進行はおしゃれな雰囲気を出す定番だから，覚えておくといいかもね。

この８分音符のAm7，ラ・ド・ミ・ソが次の小節のラ・ド・ミ・ソと「タイ」で結ばれているね。「タイ」というのは二つの隣り合わせの同じ高さの音の場合，二つ合わせた長さだけ鳴らしましょうというお約束だ。
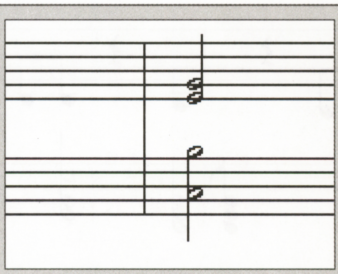
さて，このSinger Song Writerはタイをつけるのもカンタンさ。8分音符のラ・ド・ミ・ソができあがったら，



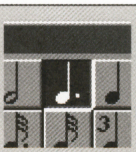
《画面5》グリッドを最短音符の8分音符に設定しよう



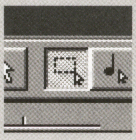
《画面6》ノートパレットで2分音符を選ぶ
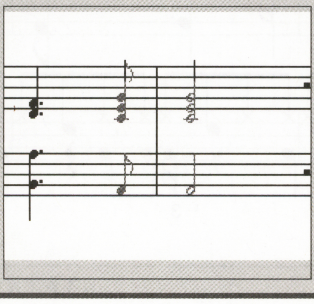


《画面7》音符を同じタイミングに重ねて貼り付けると和音になる



《画面8》次に，ノートパレットで2分音符を選ぶ



《画面9》音符を複数選択するためにラバーバンドモードにする



《画面10》タイをつけたい音符を範囲指定する



《画面11》ノートパレットのタイにするボタンを押せばOK



《画面13》プレイパネルを表示するアイコン



《画面12》音符がタイで結ばれた状態

お隣の3小節目の先頭にもう一度，ラ・ド・ミ・ソの和音を積み上げておこうか。音符の長さは今度は2分音符になっているから忘れずにね。

それができたら，カーソルをラバーバンドモードにする。これは矢印ではなく，点線で範囲指定するモードだ(**画面9**)。ツールボタンで変更しよう。そして，この隣どうし二つ並んでいる同じ構成の和音ラ・ド・ミ・ソを範囲指定して反転させる(**画面10**)。そしてやはりツールボタンの中で「タイにするボタン」(**画面11**)をクリックしてあげれば，はいOK！　しっかりとタイで結ばれました(**画面12**)。こんな調子で次の和音，レ・ミ・ソ・レも一気に打ち込んじゃえ！。

途中でちょっと一休み

2小節分打ち込んだら，どんなサウンドになっているか，曲全体で聴きたくなってくるね。そんなときはプレイパネルのウィンドウを起動するんだ。Singer Song Writerのツールボタンの中からアイコン(**画面13**)をクリックすればど〜ん！　と登場。ここでラジカセと同じように▶ボタンを押せばOKさ。さ，聴いてみようか。いくよ。ボタン・オン！　Chord03.midのように鳴れば正解だよ……♪

おおおお，かなりいい感じ。やっぱ，バッキングが入るととたんに曲らしくなるね。もうほとんどあの，「Automatic」だよ，これは。全部自分の手で打ち込んだんだよ，やったね。

同じリズムはコピーして微調整
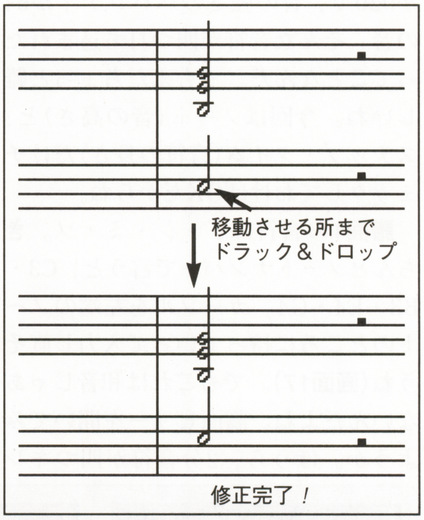
さあ，ここまでで半分終わったね。え？　もう，くたびれちゃったの？そうか，そんなあなたのために，超お手軽打ち込み裏技を教えてあげよう。それを使えば前半でガンバった労力の1/10くらいで後半をクリアできるよ。

譜面1の音符の流れをようく見てみてよ。何か気がつかないかな？　うん，ダメ？　もう眠い？　そう，じゃあ教えてあげよう。

前半の2小節と後半の2小節を見比べてみると，和音のリズムや構成がとってもよく似ているよね。だから前半の2小節を丸ごとコピーして後半に貼り付けて，それを微調整して仕上げれば，かなり楽になるってわけだ。やったね，手書きではなく，パソコンで譜面を打ち込んでいるんだから，できるだけ楽しなくっちゃ。

たとえば，前半の最初の和音はド・シ・ミ・ソだったけど，後半の最初の和音はミ・シ・レ・ソだね。長さはどちらも2分音符で同じ。和音の構成は二つ違う。でも修正はカンタンさ。一番下のドをクリックして，そのまま上にずるずるっと引き上げれば，ほうら，音符の玉も一緒についてくるんだ。そしてミのところまで来たら決定！　うわ，カンタンだね（**第1図**)。

さ，もうひと踏ん張りして最後まで完成させるぞ。Chord04.midのようになったら正解だ。だいじょうぶ，だいじょうぶ。ゆっくり丁寧にやれば，必ずカッコ良く鳴ってくれるからね。自分で打ち込んだデータで美しい和音の響きを楽しもうね。



《第1図》音符を移動させて修正する方法

コードバッキングの打ち込み(レコンポーザーLight編)

8トラックに打ち込み準備

まず，Chord05.midというファイルを読み込んでほしい。このデータを基本にして話をすすめていこう。まずいつものようにツールバーの「表示」から「トラックセッティング」を開こう。10トラックに先々月打ち込んだドラムパート，9トラックに先月打ち込んだベースパートが見えるね。そして今月はコードバッキングだ。どのトラックに打ち込んでもいいんだけど，いろいろな設定の準備を8トラックにしておいたので，ここに打ち込んでいくことにしようかな。

楽器はエレピに設定

さあ，8トラックを開いてみようか。トラックセッティングの「8」という数字をダブルクリックすればエディットモードに突入だ。

ああ，いきなりきました，レコポお得意の数値データがズラリ！(**画面14**)特にこの1小節目はいろいろな基本設定がしてあるので，余計ごちゃごちゃして見えるんだよね。でもだいじょうぶ，細かいことは無視，ムシ！　今必要なのは，先月と同じように「PROGRAM」のところだけさ。

これはどんな意味だったっけ？　そう，Program Changeの略で，楽器を選ぶ命令だ。ここをダブル・クリックしてE.Pianoを選んであげよう。おお，Tone Listが開いたね。「エレピ」の音色は4番と5番の2種類あるね。4番をクリックして「E.Pianoi 1」の楽器を選んで決まりだ（**画面15**)。

レコンポーザでの和音の打ち込み

さっそく**譜面1**を見ながら音符を打ち込んでいこう。先月やったBassのときと同じやりかたさ。カンタンだよね。2分音符だったらファンクション・キーの[f·3]を使って一発だぜ……ん？同じじゃない，今回は和音なんだ。そうだ。音符が重なっているんだ。はじめの和音は下からド・シ・ミ・ソの4

段積み！　四つの2分音符の和音だから，まずはとりあえず2分音符専用のファンクション・キー[f･3]を連打4回してしまえ！　ガンガンガンガン！　すると，四つのノートが打ち込まれた（**画面16**）。

これを解説すると，ノートがC4でキーナンバーが60でステップ・タイムが960でゲートタイムが920でベロシティが64。え？　早かった？　もう一度ていねいに言うね，つまり音の高さがド（中央のド）で，それを数字で表したキーナンバーが60で，音符の長さのステップ・タイムが960(2分音符)で，実際に音が鳴ってる長さのゲートタイムが920で，音の強さのベロシティが64の音。そんな音符が四つ打ち込まれたってことなんだ。でもまだちょっと難しいね。今回はノート(音の高さ)と，ステップ・タイム(音符の長さ)だけチェックしておけばOKだからね。

譜面1の音符はド・シ・ミ・ソ。きちんとノートナンバーで言うと，C3・B3・E4・G4。カーソルを左端のノートのところに持っていって入力し直そうね(**画面17**)。でもこれは和音じゃあないんだよね。譜面ビューを開いてみようか。ほうら，2分音符が四つキレイに並んでるでしょ。ウソだと思ったら鳴らしてみようか（Chord06.mid……♪）。

ね，四つの音が鳴った。これでは同時に鳴っていないから，「和音」ではないね。和音として鳴らすためにはどうしたらいいのだろうか？

ステップ・タイムを0にする

それはステップ・タイムに秘密があるのだ。これは音符の長さを表すもので，レコンポーザーの場合，4分音符あたり480の長さと基準が決められているから，2分音符の場合960になるんだね。で，このステップ・タイムは「音符の長さ」と話したけれども，厳密には次に鳴る音符までの時間の長さを表しているんだ。だから，二つの音を同時に鳴らすためには，次の音符が鳴るまで長さが「0」であればいいんだね。つまり，ステップ・タイム(＝次の音が鳴るまでの時間)が0であれば，その二つの音は同時に鳴って和音になるんだ。わかったかな？　実際に打ち込んでみればきっとわかってくれると思うよ。

さて，もう一度**画面17**だ。今こんなふうに四つのノートが並んでいるね。では一番上のC3の音のステップ・タイムに「0」と打ち込んでみようか。すると，おっ！　スペース(空欄)になったね。その調子で次のB3の音のステップ・タイムも「0」にしてしまおう。さらにE4もいってしまえ。最後のG4のステップ・タイムだけは960のまま残しておくんだよ。これでC3・B3・E4・G4の四つの音が一つのステップ・タイムで一緒になった（**画面18**）。

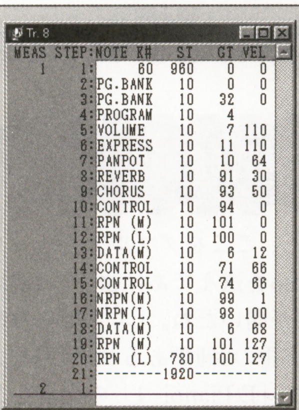
和音を鳴らしてみよう

さあ，鳴らしてみようか。レコポでちょこっと確認したいなって思ったときに便利な技を教えてあげよう。それは「M」のキーだ。これをひとつポン！　と押すだけでカーソルがある1小節分だけ鳴らしてくれるんだ。さっそく試してみて。「M」ポン！……♪

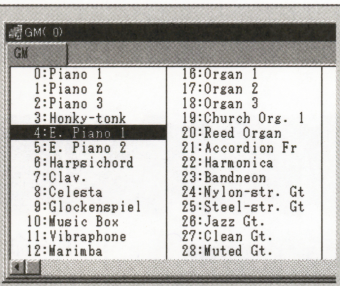
どうかな？　ちゃんと和音で鳴ってくれたかな。なかなかおしゃれでステキな響きでしょ。いつかCMaj7(シーメジャーセブン)を使って自分のオリジナルの曲を作ってみたいよね。

残りの和音を打ち込む

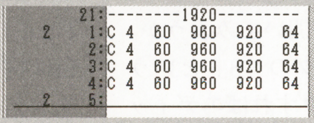
今度は付点4分音符でいこう。さ，いつものようにファンクション・キー



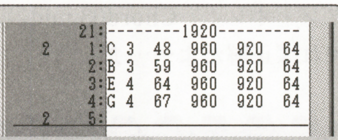
《画面14》初期設定の入った8トラックを開いた状態



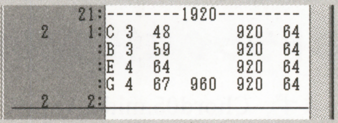
《画面15》トーンマップから「E. Piano 1」を選ぶ



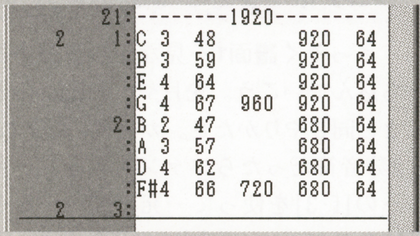
《画面16》まず，ファンクション・キーで2分音符を4個打ち込む



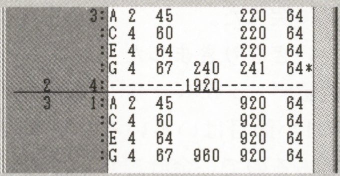
《画面17》次に，和音の音階に音符を打ち直す
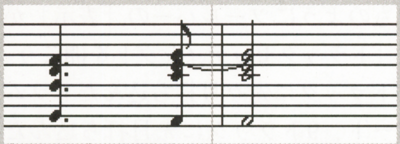


《画面18》C3，B3，E4のステップ・タイムを空欄にすると和音完成



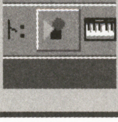
《画面19》同じようにして，B2，A3，D4，F#4の和音を打ち込む



《画面20》ステップ・タイムをゲートタイムより大きくするとタイになる

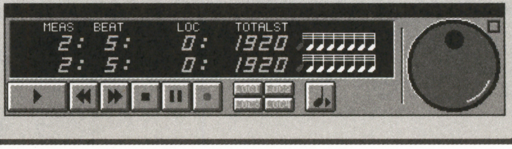


《画面21》譜面ビューで，タイがついたことを確認しよう



《画面22》「プレイパレットの表示」をクリックする

《画面23》プレイパレットで▶ボタンを押せば再生が始まる



からだ。[f･4]キーにはこの付点4分音符が入力できるようにアサインされている（割り当てられている）。また4段積みの和音だから強引にバシバシと4回叩いてしまおうか。カーソルをG4の下にもってきて[f･4]キー連打！　よしできた。今度はG4の付点4分音符が四つ並んだね。ステップ・タイムは？……720。そう，付点4分音符は720。これくらいは覚えておくと便利だよ。

譜面1を見ると，今度の和音は下からシ・ラ・レ・ファ#。これはBm7（ビーマイナーセブンス）というコードだ。ノートナンバーでいうとB2・A3・D4・F#4という構成だ。このマイナーセブンス系のコードもおしゃれな響きを演出するのに欠かせないんだ。

そこで，今G4のノートで四つ並んだ音符を順番に直していこう。そして最後に和音にしてフィニッシュ。和音にするにはどうするんだったっけ？　そう，同時に鳴らすために，ステップ・タイムを「0」にすればよかったんだよね。上から順番にB2，A3，D4のステップ・タイムを「0」にして，最後のF#4だけは720のままにしてっと。これでできあがり（**画面19**）。うん，もうすっかり手慣れてきたじゃないか。さ，また「M」キーで鳴らしてみようかな？　おお，いい感じだね。

タイをつける準備

次の和音は下からラ・ド・ミ・ソ，A2･C4･E4･G4という構成だ。これは何ていうコードかわかるかな？　そう，Am7（エーマイナーセブンス）だ。これまたm7系のおしゃれコードの仲間だ。Cmaj7→Bm7→Am7というコード進行はおしゃれな雰囲気をだす定番のひとつだから覚えておくといいかもね。

この8分音符のAm7，A2・C4・E4・G4が次の小節のA2・C4・E4・G4と「タイ」で結ばれているね。「タイ」というのは二つの隣り合わせの同じ高さの音の場合，二つ合わせた長さだけ鳴らしましょうというお約束だ。うん，そういえば，そんなことを音楽の授業のときに習ったような気がするね。

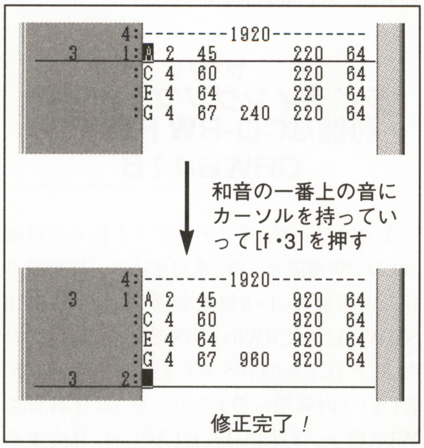
さて，「レコンポーザLight」ではタイをつけるのもカンタンさ。まず，8分音符のAm7（A2･C4･E4･G4）の和音をしっかり打ち込んでおいてから，隣の3小節目に同じようにAm7の和音を積み上げておこう。音符の長さは今度は2分音符になっているから忘れずにね。このとき，同じ和音をひとつひとつ打ち込んでもいいけど，オススメの技としては，まず，8分音符のAm7をコピーする。そして3小節目で貼り付ける。でもまだ音符の長さは8分音符のままだから，和音の最初の音のところで2分音符の[f･3]キーをポンと押してあげれば，四つの音がいっぺんに2分音符に一発変換だ。ちょっとうれしいね（**第2図**）。

ゲートタイムをステップ・タイムより長く

さて，これで二つのAm7が並んだ。ここからいよいよタイをつけるよ。それには，8分音符のAm7のゲートタイムを，ステップ・タイムより一つ以上数値を多くしてあげるだけでいいんだ。実際にやってみようか。

8分音符のG4のステップ・タイムは240で，ゲートタイムは220になっているね。このゲートタイムに注目して，現在の220からステップ・タイム240より一つだけ多い数値，「241」を入力してみると……おや，気がついたかな（**画面20**）。このG4のノートの右端に＊マークがついたね。これこそタイの印なんだ。前後の音がタイで一つに結ばれましたよ，という意味なんだ。

譜面ビューも見てみて！　ほうら，G4がしっかりタイの記号で結ばれているね（**画面21**）。やった。カンタンだね。残りのA2・C4・E4のゲートタイムも241にして，四つ全部タイで結んじゃえ！　こんな調子で次の和音，レ・ミ・ソ・レも一気に打ち込もう。



第2図　和音の長さを一気に変える方法

音を確認しながら打ち込もう

2小節分打ち込んだら，どんなサウンドになっているか，曲全体で聴きたくなってくるね。ツールバーから「プレイパレットの表示」をクリックする（**画面22**）。ここでラジカセと同じように▶ボタンを押せばOKさ（**画面23**）。さ，聴いてみようか。いくよ。▶ボタン・オン！　Chord07.midのように鳴れば正解だよ……♪

おおおお，かなりいい感じ。やっぱ，バッキングが入ると，とたんに曲らしくなるね。もうほとんどあの，「Automatic」だよ，これは。全部自分の手で打ち込んだんだよ，やったね。

もうひと踏ん張りして最後まで完成させるぞ。ファンクション・キーを和音の数だけ連打し，ステップ・タイムを「0」にして和音にして，どんどん打ち込んでいこう。タイのときにはゲートタイムがプラス1。うん，シンプル＆スピーディだね。

全部打ち込んだら，最後に思いっきり鳴らしてみよう。Chord08.midのようになったら完成さ。自分の手で打ち込んだ和音の響きはいかがかな？　もっといろいろな和音に挑戦したくなってくるね。



佐藤天平先生のホームページ
「Tenpei MUSIC GEAR」
Get Access！
→http://www.beeplus.or.jp/tenpei/

カシオ
自動演奏をバックにアンサンブル演奏が楽しめる電子ピアノ セルヴィアーノ　AP-60R

カシオは，本体にフロッピー・ディスク・ドライブを搭載し，さまざまな名曲の自動演奏をバックにアンサンブル演奏が楽しめる「セルヴィアーノ　AP-60R」を発売した(価格：238,000円／税別)。

「セルヴィアーノ　AP-60R」は，音色やタッチ(リアル・ハンマー・アクション鍵盤を搭載）などの基本性能を高めるとともに，自分自身の演奏を記録・再生できるほか，MIDIデータ(SMF)を収録した市販のフロッピー・ディスクを読み込み，内蔵音源で演奏できる。

また，AP-60Rと同等の鍵盤を搭載した普及価格の電子ピアノ「AP-21」も発売されている(価格：158,000円／税別)。

■問い合わせ先
カシオ計算機（株）　お客様相談室
TEL 03-5324-4828



プレゼント →16ページ

TDK
mp3変換ソフト MP3 Music Collector

TDKは，Windows95/98用のmp3変換ソフト「MP3 Music Collector」を発売した(価格：7,800円／税別)。

「MP3 Music Collector」は，音楽CDからmp3への変換を高速に行い，データベース機能で仮想のオリジナル・アルバムを作成することができる。また，CDDBに対応しているため，曲の情報はインターネットで簡単に入手・登録することができる。

■問い合わせ先
TDK株式会社　CAI営業部
TEL 03-5201-7156／06-6245-7325
URL http://www.tdk.co.jp/



CreatorsNet
改変自由な音楽素材集「Anony Produced by 細野晴臣」「Anony Produced by 屋敷豪太」

CreatorsNetは，使用料フリーのハイブリッド音楽素材集「Anony Produced by 細野晴臣」,「Anony Produced by 屋敷豪太」を発売した(価格：22,800円／税別)。

素材集には，オリジナルの楽曲がオーディオファイル，オーディオデータ，スタンダードMIDIファイル，サンプラー・データなどの形で収録されている。使用の際に追加音源使用料やJASRACなどへの著作権使用料をあらためて支払う必要がない。また，これらのデータを利用し，まったく違う楽曲を作り出す，つまり改変も自由な点が大きな特徴。

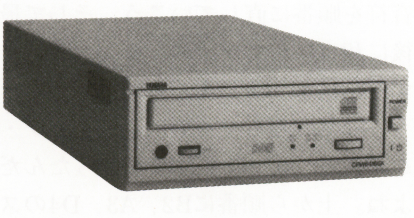
■問い合わせ先
CreatorsNet事務局
TEL 03-5410-1444／FAX 03-5410-1301
E-Mail　sound@creators.ne.jp

ヤマハ
ライティングソフトが選択可能なCD-RWドライブ CRW6416

ヤマハは，4倍速でデータ書き換えが可能なCD-RW機能と，6倍速書き込み，16倍読み出しが可能なCD-R機能を持つ，「CRW6416SX-WPA」,「CRW6416SX-ETA」(外付け型）および「CRW6416S-WPA」,「CRW6416S-ETA」（内蔵型）の4モデルを，7月31日＜WPA版＞，8月26日＜ETA版＞に発売する（価格：WPA版57,000円／税別，ETA版52,000円／税別）。

「CRW6416」は，ライティングソフトがAplix「WinCDR 4.0」,「Packet CD Ver.2.10」のものと，Adaptec「Easy CD Creator デラックス版 Ver.3.5J」,「DirectCD Ver.2.5J」のものの2種類用意されており，ユーザーの好みでソフトを選べるのが特徴。また，画像データを保存する用途に多く使われているというユーザーの意見を反映し，Adobeの写真加工ソフトの「Photo Deluxe 3.0」，WEBページ作成ソフト「PageMill 3.0」も添付，また，ETA版にはAdaptecのバックアップソフト「TakeTwo」も添付。

■問い合わせ先
ヤマハ株式会社　システム機器事業部　営業部
TEL 0539-62-3125



ヤマハ
インターネットの新しい音楽配信システム MidRadio　サービス開始

ヤマハは，インターネットを用いた新しい音楽配信システム「MidRadio」を開発し，これを用いたオンデマンドでの楽曲無料試聴サービスを6月25日から，楽曲データのオンライン販売を7月末から開始する予定。

「MidRadio」はデータ量の少ないMIDIデータを中心に配信するため，回線が混雑していても音が途切れることはなく，また受信側のパソコンで再生するため，実際の演奏に近い音質で再生される。同社の音声圧縮技術SoundVQにも対応し，オーディオによるコンテンツも試聴できる。試聴者の好きな時間に好きな番組を聴くことのできるオンデマンド方式で，関連情報の表示も可能。

また，「MidRadio」は，JASRACの承認を得て実施するサービスで，邦楽，洋楽を問わずさまざまなジャンルの曲や，坂本龍一氏など著名アーティスト監修のMIDIデータを配信する。試聴用データは暗号化したうえ，電子すかしを埋め込み，NTTの開発したカプセル化，ユーザー認証〜鍵の発行システムを組み合わせることで，著作権に配慮した試聴・販売システムを実現した。

■問い合わせ先
プレーヤーのダウンロード
http://www.yamaha.co.jp/xg/
「知の広場」ホームページ
http://www.i-market.gr.jp/music/
E-Mail　midradio@emi.yamaha.co.jp



ZUNTATA 夏のイベント情報

タイトーは，8月29日に，"Junkie As Machine"(J.A.M.)のライブを中心としたスペシャル・イベント「ZUNTATA FESTIVAL '99 güten Talk Complex」を開催する。新旧の名曲を盛り込んだZUNTATA Club Mixを演奏する「ZUNTATA NIGHT」，ZUNTATAのメンバーをゲストに迎えたバラエティー・コーナー「güten Talk show」も同時開催予定。

■日時　8月29日(日)
■場所　東京・新宿リキッドルーム
■時間　開場：14:00，開演：15:00（予定）
■チケット　前売り2,800円（税別）
チケットぴあにて発売中
当日3,000円（税別）

■問い合わせ先
ZUNTATA RECORDS
URL　http://www.taito.co.jp/



データム・ポリスター オウガバトル64 サウンドトラック集

データム・ポリスターは，Nintendo64用ソフト「オウガバトル64　〜Person of Lordly Caliber〜　サウンドトラック集」を8月1日に発売する(DPCX-5203〜05，価格：3,800円／税込)。音楽は，岩田匡治氏，松尾早人氏，崎元仁氏。



マイクロソフト IME用音声入力アプレット配布開始

マイクロソフトは，日本語入力システム「Microsoft IME 2000」に音声入力インターフェースを提供する「Microsoft IME 2000 IMEパッド 音声入力アプレット」の配布を，マイクロソフトのホームページ(http://www.microsoft.com/japan/office/ime/)から開始した。

音声入力アプレットは，IME 2000のユーザーが音声認識・合成エンジンメーカー各社から発売されているMicrosoft Speech API (SAPI)に対応した音声認識・合成エンジンを利用して，音声入力を行うためのインターフェースを提供する。

■問い合わせ先
マイクロソフト(株)
カスタマー インフォメーションセンター
TEL 03-5424-2300(東京)／06-6245-6995(大阪)

CMM 試聴室



毎月みなさんの曲を紹介するコーナーです。16ページをご覧のうえ，どしどしご応募ください。ここで紹介しているデータは，CMMのホームページ（http://www.basicmagazine.net/cmm/）と，CMM Vol. 107（9月発行予定）の付属CD-ROMに収録されています。曲への意見，アドバイスなども大歓迎します。

Infinite Space
……自作

投稿者：宮武大志さん(21歳)

制作音源
SC-55mkⅡ

GSで久々に作りました

久しぶりの投稿になります。最近では，GM，GS音源で制作することもなかったので，今回は久々にGS対応の曲を作りました。この曲は，僕の尊敬しているデトロイト・テクノのオリジネーター，ホワン・アトキンス(MODEL500)のアルバム発売を記念して勝手に作りました。タイトル通り，スケール感のある曲になったと思いますが，いかがなものでしょうか？

編集部から

ミニマル・テクノのオリジナルです。細かいフレーズをいくつも組み合わせて展開させていっています。コード感もあり，音の作り込みも凝っていて，かなりの力作です。SC-55系で作る人は，音の作り込みが細かい人が多いですね。特に，ドラムが途中で大きく変わる部分など，ぜひデータを解析してみてください。

バスドラムなど，くっきりしていて，他のパートの抜けもいいのですが，ベース部分の低音～中音がちょっと足りない感じです。曲全体にべたっと足すのでなくても，一部分でそのへんの音域も出してあげると，もっとおもしろくなると思います。

a Night of MAY
……自作

投稿者：中井一郎さん(33歳)

制作音源
QY700

即興で入力した曲です

入力用キーボードを買ったので，30分ほどさわったあと，リアルタイム・レコーディングしてみました。一発どりの即興です。28小節目までがリアルタイムで，ごく軽く，クオンタイズをかけました。残りの部分は，そのコピーに，ペーストをさしたり，コードを変えたりしています。このあとに何回かとったのですが，変にうまくなってしまい（タッチが軽くなった上に，ゲートタイムやベロシティまで一定の範疇におさまってしまった）おもしろみに欠けたので，初回テイクをそのまま使いました。

鍵盤にさわるのは初めての人が，何も考えずに弾くと，こんなもんでしょうが，リズムもかなりよれているので，気持ちが悪い方はクオンタイズして，ゲートタイムもベロシティも揃えてください。聴く人が自由にアレンジできるのもMIDIのいいところの一つですから。

編集部から

ピアノのリズムが不思議なノリの曲です。同じリズムでコードが展開していって，だんだんアレンジが入っていくという構成なのですが，ものすごくシンプルで，それでいて非常におもしろい曲だと思います。坂本龍一のピアノ曲に，こんな感じの雰囲気の曲があったかもしれません。

大きなまとまりがいくつかあって，最後にいろいろとアレンジが入っていますが，そこまでの中間部がちょっと変化に欠けます。ここはおもいっきり，それを取ってしまって，最初のまとまりと最後のまとまりをくっつけて，小品的な作りにしてもいいでしょう。

基本的な楽器を使っているので，GS音源などでも問題なく聴くことができます。

The Great Sadness
……自作

投稿者：NAOKIさん(28歳)

制作音源
SC-88Pro

平和的な曲を目指しました

典型的なヘヴィ・メタル野郎の私ですが，今回は，耳が痛くなるディストーション・ギターや，騒々しいドラムのことは忘れて，平和的な曲をやるぞと固く決意して，曲作りをしてみました。

とは言ったものの，普段自分がぜんぜん使わない楽器をシミュレートしなくてはならないので，曲展開は単純ながら，かなり苦労しました。特にフレットレス・ベース&アコースティック・ギターなどの，シミュレート難度の高い楽器にはホトホトまいってしまいました。フレーズ，奏法的に，かなり違和感があると思います。

そんな中でも，シンセ・リードのメロディ展開は，なかなかいいのではないかと，自

分では思ってます。

これからも新しいジャンルにどんどん挑戦していきたいと思っています。

編集部から

ゆったりとした，空間に広がりのある曲です。特にメロディの響きがのびのびとしていて，聴いていて本当に気持ちがいいですね。

そのメロディですが，これは鍵盤では弾きにくいかもしれません。いわゆる，弦をはじく楽器のほうが得意なラインかな，と思います。それが悪いというのではなく(むしろ味があっていいです)，もしキーボードなどの鍵盤を意識するのであれば，あまり細かい音符でのアップ・ダウンは多用しないほうがそれっぽく聴こえるでしょう。

あと，細かいことですが，ライドシンバルのベロシティに強弱をつけてみてください。ぐっとそのパートが引き立ちます。

NAGISA

········自作

投稿者：岡澤崇さん(19歳)

制作音源
MU100

渚を意識して作った曲です

タイトルの通り，渚を意識して作った曲です。ところどころに渚を感じさせるフレーズを入れてみましたが，雰囲気はうまくでているでしょうか。

じつは，この曲は，3年ほど前に作った16小節のメロディとコードだけの素材が元になっています。この元素材を友達に聴かせたところ，「この曲は渚のイメージだ」と言われたので，自分もなるほどと思い，かねてから渚のイメージでアレンジしたいと思っていました。

ところで，今回波の音を使ってみましたが，サウンドエフェクトの音色は使い方が難しいと思います。効果的に使えるように，今後，いろいろと試してみようと思います。

編集部から

波の音からはじまる，ポップス調の曲です。バックの細かい旋律がいい雰囲気を出しています。曲自体はよくまとまっていて，題のイメージをうまく出せているのではないでしょうか。

気になりましたのは，メロディのリズムの繰り返しが多いことと，波の音が少々おざなりに聴こえることです。他のパートがウェットなエフェクトになっているのに対し，メロディはかなりドライなので，2回くり返したら少し変化をつけてみるなど工夫してみてください。また，波の音ですが，引き際があっさりしているというか，不自然です。ある程度余韻を残す感じのほうが雰囲気が出ると思います。

神秘の丘

········自作

投稿者：南陽子さん（30歳）

制作音源
SC-88ST Pro

ボーカルを意識したバラードです

2回目の投稿です(といっても，前回載せて頂いてからだいぶ経ってしまいましたが……)。

今回の曲は，もうすぐ2歳になる子供を寝かしつけている間に思い浮かんだメロディをアレンジして，打ち込んでできた，ボーカルを意識したバラードの曲です。サビのところが盛り上がるようにメロディ・ラインやアレンジを気をつけてみたつもりです。ただ，いつも思うのですが，自分のできない楽器(特にパーカッション)を打ち込むのは，とても難しいです。今回の曲でももうちょっとかっこよく打ち込めたらと思ってしまいます。

音量のバランスにも気をつけたのですが，よくCMMを読んでいるとPAN(定位)のふりかたなどが書いてあるのですが，自分でやってみると，なんとなくこんな感じなのかしら？　というふうになってしまい，よくわかりません。今回も少し動かしてみたのですが，ぜひアドバイスをお願いいたします。

編集部から

静かな，落ちついた感じのするバラード曲です。割とリズミカルなメロディに対して，バッキング，特にボイスのパートがすごくいい感じで，静かな，神秘的な印象を受けます。苦労されたというドラムも，しつこくなく，単調でなく，うまく打ち込めていると思います。展開もいい感じです。

メロディ以外の楽器に関しては音量などはこれでいいと思いますが，メロディはもっと大きくしてしまったほうがいいでしょう。Bメロからサビのあたりで，せっかくのメロディがバッキングに消されてしまい，もったいないです。

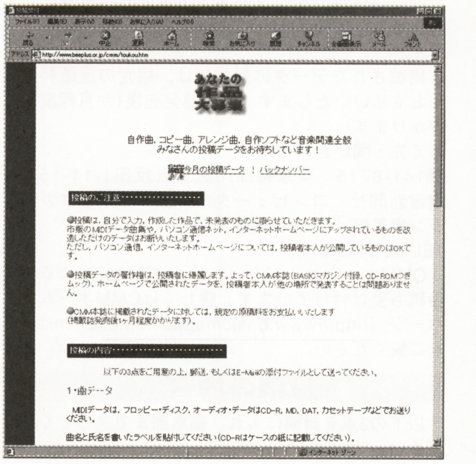
あと，細かいことをいえば，リバーブやコーラスなどのエフェクトで気になる部分があるのですが，それはさておいて，PANですが，究極的には「聴いておかしくなければいい」です。よくやる手法としては，メロディは中央に置いて，バッキングが2種類あったら，それらを左右に振る，コードの構成音をばらして，それぞれ左右に振るなどがあります。試してみてください。



6月1日から30日までに投稿していただいた方は，以下の皆さんです(順不同)。どうもありがとうございました。データはチェック中ですので，次号以降の試聴室の対象となります。

兵庫県加古川市・広瀬友三さん，岐阜県高山市・田中真さん，大阪府枚方市・BAKURETSU SOFTさん，千葉県流山市・松野圭祐さん，北海道小樽市・すとらとさんさん，神奈川県川崎市・Cielさん，青森県東津軽郡・兼平太地さん，神奈川県藤沢市・永田洋一さん，群馬県高崎市・SHUKさん

・最近，郵便料金不足で届くものが多くなっております。料金不足のないようにお願いいたします。
・投稿はE-mail（daisy@cds.ne.jp）でも受け付けています。詳しくはCMMホームページをご覧ください。



CMM リーダーズフォーラム 縮小版

将来はCDを作りたいと思っているので，ハードディスク・レコーダの特集を希望します。ミキサーの選び方や活用テクニック，使いこなし術など，曲をCDにしたい，MDに録音したい人のために，ぜひやってほしいと思います。

（宮城県延岡市・青木健朗さん）

編集部から

コンピュータ・ミュージックというと，どうしてもすぐにパソコン，と頭に浮かんでしまいがちですが，楽器をやっている人にとっては，単体ハードディスク・レコーダのほうがコスト的にも安いですし，最近，VS-880シリーズは直接CD-Rに曲が焼けたりと，環境が整ってきています。それらの機材に関する記事もやっていきたいですね。

CMMのわずかな誌面に対し，コーナーが大きすぎる。一つのコーナーに対し興味が薄いと，もう半分近く読まないことになる。これはキツイ。立ち読みで本当に済んでしまう。

（千葉県流山市・松野圭祐さん）

編集部から

ご指摘のとおりの面も大きいでしょう。16ページの誌面に対して毎回大きくページを割いているのは，一つのテーマにある程度の内容がないと，毎月読んでいないとまったくわからない記事になってしまうという，今までの反省点を改善する試みととっていただけると幸いです。本当はもっと入れたいコーナーもあるのは確かですが……。

DTMのジャンルとなると，どうもロック，ポップス，フュージョン，ちょっとダンス音楽寄りになっても軽いドラムンベースやヒップホップ，もしくは無理矢理オーケストラ……情けないのは，それらすべてが「調」であること。MIDI音源でどこまでディープ，かつドープな電子音楽が作れるか？なんていう特集もおもしろいと思います。

（福岡県北九州市・斎藤正利さん）

編集部から

ロックやポップスにしろ，電子楽器と生楽器，コンピュータと人間の融合であるものを，1台の音源で再生するというところで，どうしても本来の音楽とは離れたものになってしまうのは否めません。いかに再現するかを追求するのも，MIDI音源でしかできないものを追求するのも，一つの楽しみと取ることもできそうですね。

■お便りをお待ちしています！

〒141-8715　東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社　コンピュータ・ミュージックマガジン編集部

おたのしみプレゼント

CMM編集部では，皆さんのご意見を参考に，今後よりよい誌面作りを行っていきます。マイコンBASICマガジン綴じ込みはがき，もしくは官製はがきに，本誌に対するご意見・ご要望をお書きのうえ，応募してください。抽選で次のプレゼントを差し上げます。

あて先：〒141-8715　東京都品川区東五反田1-11-15　電波新聞社　コンピュータ・ミュージックマガジン編集部　プレゼント9月号係

1.TDK提供
MP3 Music Collector　3名

2.ローランド提供
特製ボールペン／シャープペンシル　3名

3.ヤマハ提供
特製シャープペンシル　3名

CMM7月号プレゼント当選者
1★　SC-8850（ローランド提供）：東京都あきる野市・原田尚人さん
2★　SC-8850マウスパッド（ローランド提供）：千葉県四街道市・浅野一行さん
3★　Singer Song Writer for Windows Ver.5.0（インターネット提供）：沖縄県宜野湾市・古沢孝一さん

皆さんの投稿データをお待ちしています！

自作曲，コピー曲，アレンジ曲，自作ソフトなど音楽関連全般

投稿の注意

投稿は，自分で入力した作品で，未発表のものに限らせていただきます。市販のMIDIデータ曲集や，パソコン通信ネット，インターネットホームページにアップされているものを改造しただけのデータはお断りいたします。ただし，パソコン通信，インターネットホームページについては，投稿者本人が公開しているものはOKです。

掲載されたデータに対しては，規定の原稿料をお支払いいたします（掲載誌発売後1か月程度かかります）。

あて先・問い合わせ先
〒141-8715　東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社　コンピュータ・ミュージックマガジン編集部「CMM試聴室」係
TEL 03-3445-6111

CMMホームページ上，もしくはE-Mailによる投稿も受け付けています。詳しくはCMMホームページ（http://www.basicmagazine.net/cmm/）をご覧ください。

投稿の内容

以下の3点を封筒に入れ，編集部まで送ってください。

1.曲データの入ったメディア

MIDIデータはフロッピー・ディスク，オーディオ・データはCD-R，MD，DAT，カセットテープなどでお送りください。曲名と氏名を書いたラベルを貼付してください（CD-Rはケースの紙に記載のこと）。Macintoshユーザーの方は，極力MS-DOSフォーマットで投稿してください。

2.原稿

以下の項目をお書きください。
①住所（郵便番号も忘れずに！）
②氏名（必ずふりがなをつけてください。ペンネームの方は本名も忘れずに）
③年齢
④職業（または学校名・学科）
⑤電話番号
⑥曲名（コピー曲は作曲者名をわかる範囲で記入してください）
⑦制作音源，使用ソフト，パソコンの機種名
⑧再生時の注意
⑨データ作成時に工夫したことなど（200字～400字程度）

3.応募カード（マイコンBASICマガジン綴じ込みのもの）

コピーしたもの，同一フォーマットで書かれたものでかまいませんので，必ず同封してください。

その他の注意とお願い

採用・不採用にかかわらず，お送りいただいたフロッピーや原稿はお返しできませんので，あらかじめコピーを取っておいてください。

MIDIデータは，できるだけ，スタンダードMIDIファイルに変換したものもお付けください。スタンダードMIDIファイルでないものは，ホームページ，ムックCD-ROMに収録の際，編集部にて変換させていただきますのでご了承ください。

※本誌もしくはホームページ掲載のデータ・プログラムを使用したこと，または使用できなかったことによるいかなる損失についても免責とさせていただきます。あらかじめご了承のうえ，ご本人の判断でご使用ください。

次号予告

特集：パソコンでサンプリング（後編）
連載：佐藤天平のLove Love MIDI Power!!，CMM NEWS，CMM視聴室，リーダーズフォーラム etc...

canopus®

PCで本当にいい音が欲しいあなたに!

オーディオ機器のクオリティとPCの使いやすさを両立させた HiFiオーディオターミナルを実現します!

HiFiデジタルオーディオ録音再生+MP3録音再生の機能とUSB接続の手軽さで大人気のDA-Port USB。
付属ソフトがバージョンアップし※、さらに使いやすく生まれ変わりました。

※既存ユーザーの方にも、新しいソフトウェアをWEBで近日中に公開します。

USB対応デジタルオーディオ
インタフェースユニット

DA-Port™ USB



好評発売中

¥26,800

光入出力端子を備え、CDやDATのデジタルオーディオデータをダイレクトにハードディスクに録音したり、WAVEやMPEGオーディオ、MIDI再生音をデジタルのまま出力してMDなどで録音することができます。録音時にMP3形式などでリアルタイム録音※できる手軽さも人気の的。

※使用するCPUにより、リアルタイム録音可能なオーディオ形式が異なります。

《Digital Sound Deck》

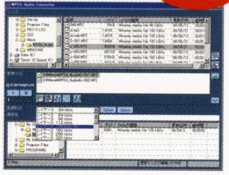
Ver.Up!



オーディオデッキ感覚で録音再生が簡単に操作できるユーティリティ。新バージョンでは、タイマー録音・再生、サウンドファイル選択(WAVE, MP1/2/3)の簡単な編集や、MP3のタグ編集が行えるようになりました。

《Mpeg Audio Converter》

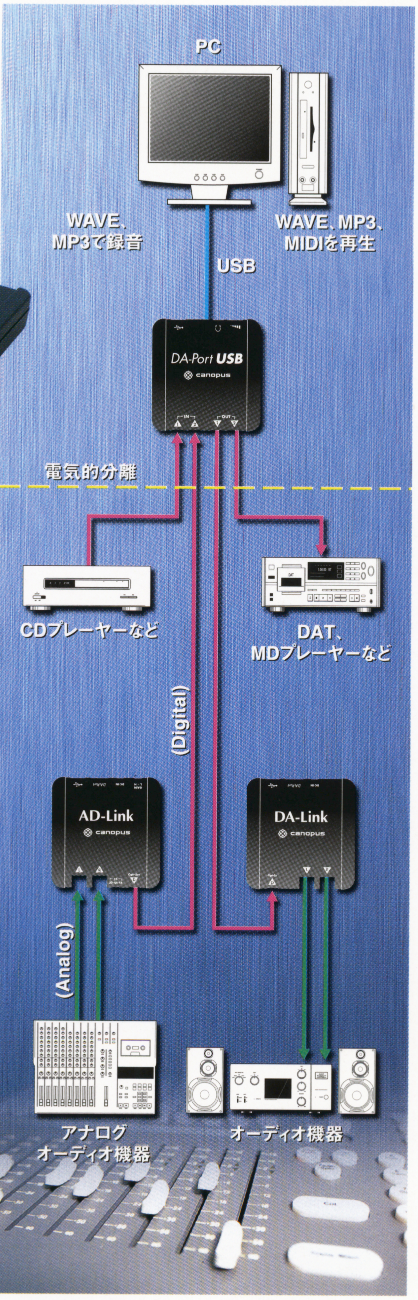
Ver.Up!



当社独自のアルゴリズムで、WAVE、MPEGオーディオ間で高音質を保ちつつ高速変換できるユーティリティ。
新バージョンではグラフィカルなファイル選択、試聴、一部変換テスト機能などが加わり、操作性が大幅に向上しました。

【DA-Port USB仕様】
- ●PC接続端子:USBレセプタクル(シリーズB:USB Version 1.0準拠)
- ●オーディオ入出力端子:光角型コネクタ各2系統(EIAJ CP-1201準拠)
- ●ステレオミニジャック(ヘッドフォン出力専用:ボリュームコントロール付)
- ●サンプリング周波数:48kHz, 44.1kHz, 32kHz

More Information...
www.canopus.co.jp
詳細な仕様・動作環境をご確認ください。



DA-Port USBに待望のアナログオーディオ対応オプション「AD-Link」、「DA-Link」が新登場。オーディオクオリティを追求したパーツと回路設計によって、高S/N比と低歪率を実現。アナログ信号はEIAJ規格レベルに準拠しており、ハイエンドオーディオ機器との接続が可能です。
光接続によってPC筐体付近のノイズから電気的・距離的に分離されるので、ノイズの影響を受けないピュアなオーディオをお楽しみいただけます。

HiFiオーディオ
A/D変換ユニット

S/N比92.5dB
歪率0.0042%

AD-Link



好評発売中

¥16,800

アナログオーディオを光デジタルに変換するユニットです。単独でADコンバータとしても利用できるほか、DA-Port USBと組み合わせてPCでハイクオリティなアナログオーディオ録音を実現します。

【AD-Link仕様】
- ●アナログ入力端子:RCAピンジャックステレオ
- ●アナログ入力仕様:GAIN L(フルスケール2.4Vrms)、GAIN H(フルスケール1.2Vrms)
- ●アナログ入力特性:S/N:92.5dB、歪率:0.0042%
- ●デジタル出力端子:光角型コネクタ(EIAJ CP-1201に準拠)
- ●対応サンプリング周波数:32kHz, 44.1kHz, 48kHz
- ●ACアダプタ

HiFiオーディオ
D/A変換ユニット

S/N比101.5dB
歪率0.0018%

DA-Link



好評発売中

¥16,800

光デジタルをアナログオーディオに変換するユニットです。DA-Port USBと組み合わせ、PCサウンドをハイエンドオーディオ機器で再生したり、録音するのに最適です。もちろん単独でDAコンバータとしてもご利用いただけます。

【DA-Link仕様】
- ●アナログ出力端子:RCAピンジャックステレオ
- ●アナログ出力仕様:フルスケール2.0Vrms
- ●アナログ出力特性:S/N:101.5dB、歪率:0.0018%
- ●デジタル入力端子:光角型コネクタ1系統(EIAJ CP-1201に準拠)
- ●対応サンプリング周波数:32kHz, 44.1kHz, 48kHz
- ●ACアダプタ

【共通仕様】
- ●外形寸法(突起部含まず:mm):96(W)×98(D)×24(H)
- ●重量:120g(本体のみ)
- ●対応OS:Windows® 98(AD-Link、DA-Linkは単独で動作可能)

録音したものは、ご自身が個人で楽しむ以外には著作権法上、権利者に無断で使用することができません。DA-Port USBで音楽などを録音・再生する場合は、DA-Port USBに付属のアプリケーションを使用してください。付属のアプリケーションをご使用にならない場合は、音楽などの一部データが変更されてしまい、著作権者の権利の侵害になることがあります。

カノープス株式会社
●本　　社:〒651-2241 神戸市西区室谷1-2-2(神戸ハイテクパーク内)
●東京支店:〒101-0054 東京都千代田区神田錦町2-7 協販ビル4F
詳細な情報・最新情報はホームページで http://www.canopus.co.jp/
■テクニカルサポート:月～金曜(祝祭日除く) TEL.078-992-6830 FAX.078-992-2998
■東京支店ショールーム:水・木曜(祝祭日除く) TEL.03-5259-8678 ※電話予約をお願いします。


1999年10月1日発行
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録 コンピュータ・ミュージックマガジン
マイコンBASICマガジン10月号別冊付録 コンピュータ・ミュージックマガジン
マイコンBASICマガジン1月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン2月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン4月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン8月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン10月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン11月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン2月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン3月号別冊付録：DOS/V製作
電波新聞社